

**STRUČNA PODLOGA  
ZA ISHOĐENJE OKOLIŠNE DOZVOLE  
C.I.A.K. d.o.o.  
Građevina za gospodarenje otpadom,  
Zabok, Gubaševo 47 c**

**Sažetak za informiranje javnosti**



Zagreb, travanj 2014.



## 1. Podaci o operateru

Naziv gospodarskog subjekta	C.I.A.K.
Pravni oblik poduzeća	Društvo s ograničenom odgovornošću
Naziv postrojenja	Građevina za gospodarenje otpadom
Adresa postrojenja	Gubaševo 47 c, Zabok
Glavna djelatnost postrojenja sukladno Prilogu I. Uredbe	5.5. Privremeno skladištenje opasnog otpada ukupnog kapaciteta skladišta većeg od 50 tona.
Kapacitet glavne jedinice	28 906 m <sup>3</sup>
Ostale djelatnosti sukladno Prilogu I. Uredbe	Kapacitet ostalih jedinica (5.1)
Postrojenje za fizikalno kemijsku obradu otpada	4 000 t/godišnje
Postrojenje za recikliranje kontroliranih radnih tvari – freona fizikalno kemijsku obradu otpada	600 t/godišnje
Postrojenje za mehaničku obradu – usitnjavanje otpada - šreder	1 000 t/godišnje

## 2. Sustavi upravljanja koji se primjenjuju u tvrtki

CIAK d.o.o. ima definiranu Politiku sustava upravljanja te je certificiran i primjenjuje slijedeće sustave upravljanja:

1. Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti OHSAS 18000:2007
2. Sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2008
3. Sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2004
4. Sustav upravljanja energijom ISO 50001:2011

## 3. Opis aktivnosti

Poslovi gospodarenja otpadom koji se odvijaju na lokaciji su skupljanje otpada, razvrstavanje i/ili miješanje, ponovno pakiranje otpada u svrhu prijevoza na daljnju obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje, privremeno skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka obrade/zbrinjavanja/oporabe, postupci kondicioniranja ili predobrade kao što su usitnjavanje, ovlaživanje, pakiranje, odvodnjavanje, otprašivanje, očvršćivanje stabilizacija i opasnog otpada.

### 1) Prijem i kontrola ulaznog otpada

Transportno sredstvo s otpadom nakon vaganja na kolnoj vagi, dolazi na prijemni plato gdje se kontrolira prateća dokumentacija za dovezenu vrstu materijala (osobito se prate osnovna fizikalno-kemijska i požarna svojstva, kao npr. plamište, vrelište, temperatura samozapaljenja, skupina otrova i oznake EU, UN, CAS i drugi dostupni brojevi i oznake) kao i vrsta i količina otpada te da li je dovezeni materijal po vrsti i količini u skladu s dogovorom između skupljača i posjednika s odgovornim osobama tvrtke C.I.A.K. Ukoliko neki od spomenutih dokumenata i uvjeta odstupa od unaprijed definiranog (ugovor, narudžba i sl.), dovezeni otpad neće se primiti na skladištenje te će se odvojiti i napraviti reklamacija prema proizvođaču otpada.

Nakon zaprimanja, određuje se mjesto, plan skladištenja, priprema za skladištenje (odabir opreme, radne snage i sl.), odgovarajući postupci mjera zaštite i upis u skladišnu dokumentaciju.

## 2) Skladištenje

Otpad se skladišti odvojeno po svojstvu i vrsti. Skladišti se tako da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija, a stacionirane posude, spremnici i druga ambalaža u skladištu, je izrađena tako da omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, uzimanje uzoraka te nepropusno zatvaranje uskladištenog otpada. Transport posuda, prijenosnih spremnika i ostalih pakovanja otpadnih materijala u i iz skladišta obavlja se viljuškarom i ručnim paletnim kolicima.

## 3) Izlaz iz skladišta i utovar na transportno sredstvo

Nakon unaprijed dogovorenog dolaska praznog transportnog sredstva ovlaštenog prijevoznika i izrađenog plana otpreme određenih vrsta i količina otpadnog materijala definiraju/određuju se:

- paletna (skladišna) mjesta otpadnog materijala koji je predviđen za otpremu
- utvrđuje se način utovara transportnog sredstva-mjere zaštite na transportnom putu od regalnog i podnog skladišta do prijemno-otpremne zone
- oprema za rad i broj djelatnika
- mjesto za smještaj praznih posuda i postupanje s istima ukoliko transportno sredstvo odvozi materijal u rasutom stanju
- vozaču transportnog sredstva predaju se potrebni dokumenti (prateći list, te ostala dokumentacija nužna za prijevoz otpadnog materijala do obrađivača)

Prijevoz otpada sa lokacije skladišta na lokacije za zbrinjavanje obavlja se sa za to namijenjenim teretnim vozilima.

Za postupke daljnje uporabe i/ili konačnog zbrinjavanja opasnog otpada C.I.A.K. d.o.o. ima ugovore s ovlaštenim oporabiteljima/zbrinjavateljima za opasan otpad koji sakuplja, privremeno skladišti, obrađuje, proizvodi u Republici Hrvatskoj i u inozemstvu.

### **3.1. Fizikalno kemijska obrada (FKO) – uparavanje tekućeg otpada**

Dovoz otpadnih zauljenih voda i emulzija obavlja se kamionima ili cisternama što ovisi o količinama i načinu pakiranja otpada. Zaprimljeni tekući otpad se, ovisno o vrsti tekućeg otpada, preko filtera prepumpa u prihvativi spremnik. Nakon odležavanja otpada u prihvativim spremnicima, sedimentacije, uklanjanja plivajućeg ulja te po potrebi podešavanja pH u spremniku, tekući otpad ide na uparavanje. Nakon uparavanja nastaju otpadna tehnološka voda i koncentrat koji se skladište u odgovarajućim spremnicima. Otpadna tehnološka voda namjenjena je za daljnje korištenje kao tehnološka voda u industrijama koje ne zahtjevaju posebnu kakvoću tehnološke vode (npr. građevinska industrija, proizvodnja opeka, keramička industrija ..). U slučaju da ne postoji interes za korištenje u proizvodnji, otpadna tehnološka voda odvozit će se u sustav javne odvodnje. Koncentrat – opasan otpad odvozi se na konačno zbrinjavanje izvan lokacije, tvrtki/postrojenju koje ima dozvolu za postupak D10 spaljivanje otpada na kopnu, spalionica opasnog otpada.

### **3.2. Usitnjavanje (drobljenje, rezanje i prešanje)**

Drobljenje i rezanje otpada kao što je npr. drobljenje, rezanje plastične ambalaže se na lokaciji obavlja pomoću mlina za mljevenje plastike tip: MLIN ZA MLJEVENJE PLASTIKE; Tip: PTA 60 – 70 D; MLIN ZA MLJEVENJE PLASTIKE; Proizvođač: WEIMA, model: WLK 15. Prešanje metalne ambalaže se na lokaciji obavlja pomoću UNIVERZALNE VERTIKALNE PREŠE-BALIRKE; Proizvođač: Tehnix

### **3.3. Spajanje ili miješanje**

Postupak spajanja i li miješanja otpada na lokaciji provodi se u slučajevima kada:

- različite vrste otpada međusobno ne reagiraju (npr. različite vrste krutog otpada)
- svaka pojedina vrsta otpada već sama po sebi odgovara zahtjevima končanog zbrinjavanja (npr. različite vrste tekućeg otpada istih ili sličnih svojstava međusobno se spajaju,miješaju pri utovaru u cisterne za prijevoz....)
- je to smisленo iz ekonomskih razloga odnosno kada konačni zbrinjavatelj npr. spalionica opasnog otpada ne zahtijeva da sav isporučeni otpad bude iste vrste po sastavu i prihvaća miješani otpad
- miješanjem različitog otpada postižu se svojstva otpada koja zahtijeva konačni zbrinjavatelj npr. spalionica opasnog otpada kao što je odgovarajući stupanj vlage, viskoznost, nasipna težina, kalorijska vrijednost otpada isl.

Međusobno spajanje i/ili miješanje otpada prvenstveno ovisi o njihovim H svojstvima , reaktivnosti, načinu zbrinjavanja otpada te o zahtjevima koje otpad mora zadovoljiti da bi mogao biti zbrinut takvim postupkom.

U postupku razvrstavanja/miješanja/prepakiranja/mehaničke obrade - odvajanja, usitnjavanja, prešanja opasnog otpada, sav otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti, izdvaja se te se odvojeno skuplja i skladištiti.

### **3.4. Pakiranje prije primjene**

Pakiranje se temelji na zahtjevima zbrinjavanja otpada ili je određeno načinom transporta do postrojenja za zbrinjavanje. Sama ambalaža u koju se otpad ponovno pakira obično je metalna ili plastična. Među učestalim oblicima ambalaže su bačve (zapremine do 0,2; 0,06; 0,025 m<sup>3</sup>) ili kontejneri (zapremine 1-4 m<sup>3</sup>), a manje učestalo Big Bag vreće.

### **3.5. Centar za prikupljanje, obnavljanje i oporabu kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova**

Na lokaciji Centra preuzimaju se kontrolirane tvari od ovlaštenih servisera, koji moraju biti upisani u Registar pravnih i fizičkih osoba – obrtnika koje se bave djelatnošću uvoza/izvoza i stavljanja na tržište kontroliranih tvari i/ili fluoriranih stakleničkih plinova, servisiranja, obnavljanja i oporabe tih tvari. Tvari se dovoze u spremnicima s povratnim ventilom koji imaju oznaku vrste i naziva uporabljene kontrolirane tvari ili fluoriranog stakleničkog plina. Prilikom dolaska, obavlja se ulazna kontrola i određivanje vrste kontrolirane tvari putem detektora. Temeljem obavljenе analize i utvrđivanja vrste kontrolirane tvari obavlja se prepumpavanje kontroliranih tvari u spremnike koji se koriste za privremeno skladištenje do postupka internog recikliranja i/ili u spremnike koji se koriste za privremeno skladištenje do konačnog zbrinjavanja kontroliranih tvari.

Nakon što se utvrdi mogućnost recikliranja kontroliranih radnih tvari, iste se provedu kroz postupka internog recikliranja, sa ciljem uklanjanja vlage, mehaničkih nečistoća, zaostataka ulja i mogućih primjesa drugih plinova u sljedećoj opremi: RECLAIMING MASCHINE LV-30-4; RECOVERY MASCHINE MAXI-R-20; REFRIGERANT RECLAIM MASCHINE JV-90-4.

Po završetku postupka internog recikliranja provodi se kontrolna analiza radne tvari te ukoliko je postignuta čistoća radne tvari na razini novih radnih tvari iste se odvajaju i pripremaju za daljnju prodaju, a ukoliko ne zadovoljavaju kriterij nove radni tvari iste se pohranjuju u spremnike i odvoze na konačno zbrinjavanje.

Pri postupku internog recikliranja/obnavljanja otpadne radne tvari, otpadna radna tvar zadržava isti ključni broj.

#### **4. Sirovine (količine otpada)**

Broj	Tehnička podjedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Opis i karakteristike	Godišnja potrošnja (t)
1	Privremeno skladištenje	Svi ključni brojevi prema katalogu otpada	Opasan i neopasan otpad	25.500 tona godišnje
2	Fizikalno kemijska obrada	Zauljene vode i emulzije	Opasan i neopasan otpad	4.000 tona
3	Usitnjavanje (drobljenje, rezanje i prešanje)	Različite vrste otpada koje međusobno ne reagiraju.	Opasan i neopasan otpad	Ukupno obrađeno: 2010. godina 2 381,95 tona  2011. godina 4 510,83 tona  2012. godina 5 001,37 tona
4	Spajanje ili miješanje			
5	Prepakiranje prije primjene			
6	Centar za prikupljanje, obnavljanje i uporaba kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova	14 06 01* klorofluorougljici, HCFC, HFC	Opasan otpad	2011. godina 11,1 t  2012. godina 13,9586 t
7	Oporaba sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja	Različite vrste otpada koje se mogu vratiti u stanje koje omogućuje njihovu ponovnu uporabu	Opasan i neopasan otpad	Ovisi o zaprimljenim količinama, mogućnostima opreme i zahtjevu tržišta

## 5. Voda

Postrojenje se opskrbљuje vodom priključkom na vodoopskrbni cjevovod Zagorskog vodovoda Zabok. Voda se koristi za sanitарне i hidrantske potrebe, a korištenje vode prati se preko vodomjera za sanitarnu i vodomjera za vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu.

Godina	Potrošnja / m <sup>3</sup>
2010.	427
2011.	371
2012.	340

## 6. Energija utrošena u postrojenju

Na lokaciji se ne proizvodi energija, a u radu se koristi električna energija

Godina	Potrošnja / GJ
2010.	297
2011.	341
2012.	330

## 7. Emisije iz postrojenja

### Zrak

Operater nema obavezu praćenja emisije u zrak (mjerjenje i/ili procjenjivanje emisije onečišćujućih tvari iz izvora onečišćivanja zraka).

### Vode

U skladu sa Vodopravnom dozvolom Klase: UP/I°-325-04/11-05/291 Ur.broj: 374-3112-1-11-2 od 28. listopada 2011. dozvoljeno je ispuštanje potencijalno onečišćenih oborinskih voda sa vanjskih skladišnih, prometno manipulativnih i parkirališnih površina putem kontrolnog okna KO 1 u rijeku Krapinu u stvarnim količinama. Sanitarne otpadne vode ispuštaju se u zatvorenu, vodonepropusnu sabirnu jamu u količini do 500 m<sup>3</sup>/g, odnosno do 1,8 m<sup>3</sup>/dan.

Nakon puštanja u rad uređaja za obradu tekućeg opasnog otpada, otpadnih zauljenih voda i emulzija nastajat će tehnološka otpadna voda, i koncentrat ulja/onečišćenja - opasan otpad. S obzirom da predmetni uređaj uklanja 99% onečišćenja iz tekućeg opasnog otpada, nastali destilat – tehnološka voda može se koristiti u proizvodnim procesima kao što su proizvodnja opeke, građevinskih elemenata, keramike i/ili nekim drugim proizvodnim procesima koji ne zahtijevaju posebnu kakvoću tehnološke vode. Stoga je predviđeno da će se tehnološka voda prikupljati u spremnik zapremine 50 m<sup>3</sup> i distribuirati na daljnje korištenje. U slučaju da ne postoji interes za korištenje u proizvodnji, otpadnu tehnološku vodu iz spremnika odvoziti će za to ovlaštena osoba u sustav javne odvodnje.

## Buka

Prema izvatu iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina- Prostornog plana uređenja Grada Zaboka lokacija građevine za gospodarenje otpadom C.I.A.K-a d.o.o. u Zaboku nalazi se u području površina infrastrukturnih sustava. Sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) u 5. zoni buke Zoni gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi) buka ne smije prelaziti 80 dB(A) na granici građevne čestice unutar ove zone. Mjerenjem buke koje je 9. siječnja 2014. godine proveo Sonus d.o.o. utvrđeno je da razine buke koje se u okolišu javljaju kao posljedica obavljanja aktivnosti na lokaciji građevine za gospodarenje otpadom Gubaševo 47c, u Zaboku ne prelaze dopuštene vrijednosti.

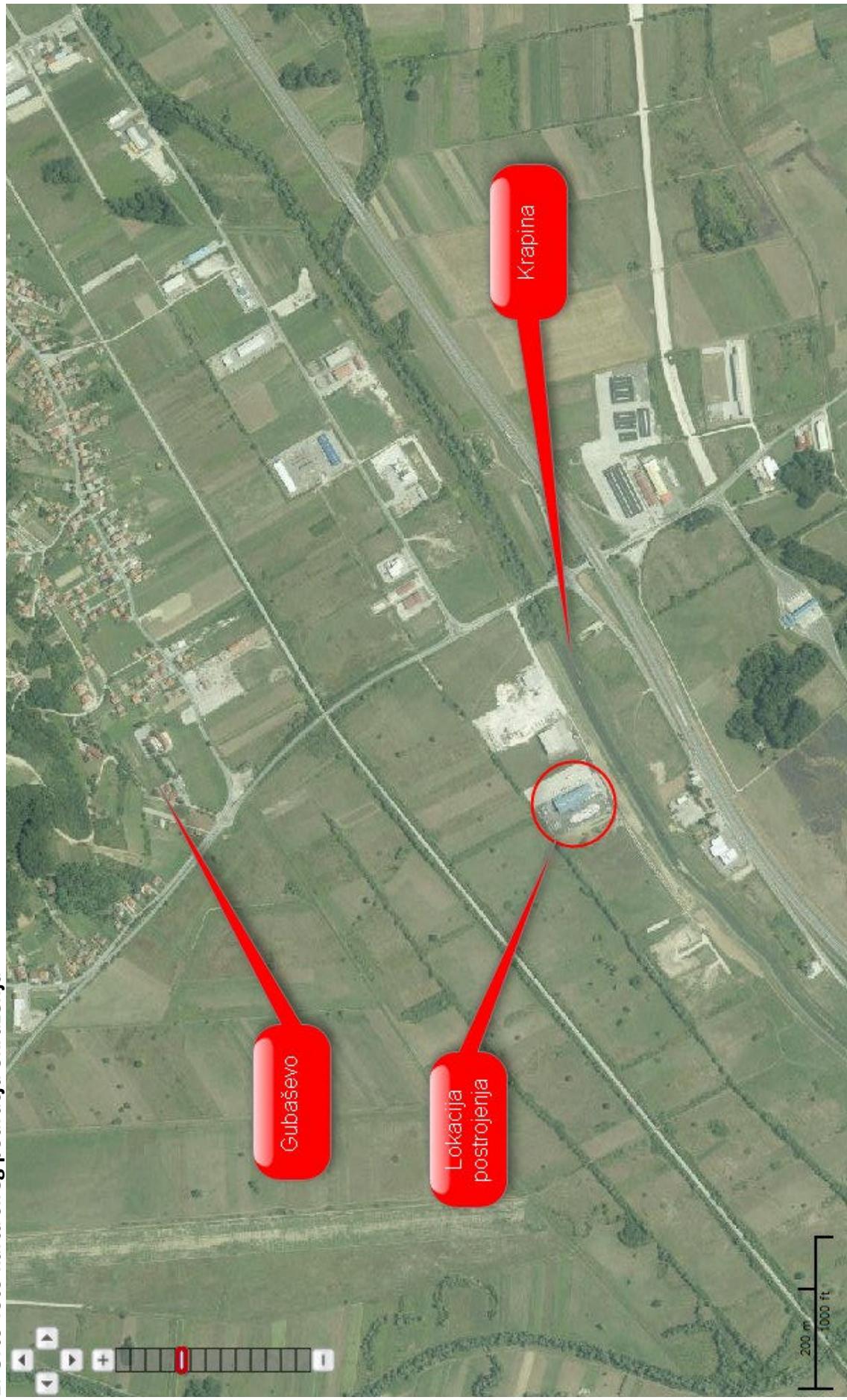
## 8. Korištene tehnike i usporedba s najboljim raspoloživim tehnikama

Građevina za gospodarenje otpadom Zabok, Gubaševo 47 c u svojem radu koristi tehnike koje su referentnom dokumentu (RDNRT Obrada otpada) navedene kao najbolje raspoložive tehnike.

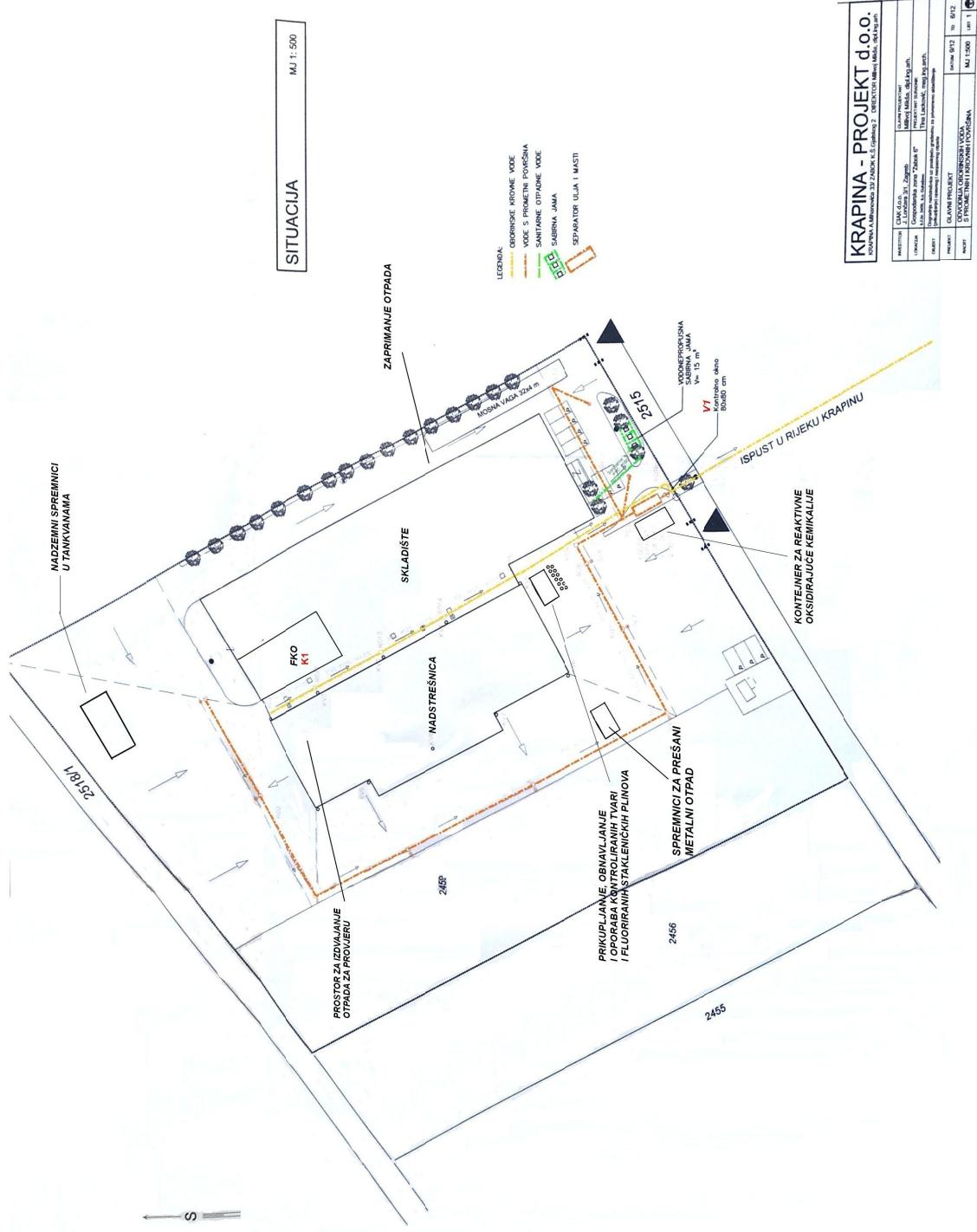
## 9. Lista privitaka

1. Orto-foto karta šireg područja okruženja
2. Situacija
3. Tehnološka shema

### 1. Orto-foto karta šireg područja okruženja



## 2. Situacija



Hrvatski centar za čistiju proizvodnju

### 3. Tehnološka shema – Skladište Zabok

